ＩＰ電話利用の手引書

2004 年 2 月

（社）テレコムサービス協会

ＶｏＩＰ　推 進 協 議 会

目　　次

はじめに・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　３

第１章　この手引書の目的と利用方法・・・・・・・・・・・・・・・・・　４
１．１　目的・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　４
１．２　利用方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　４
１．３　対象・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　４

第２章　ＩＰ 電話サービスを正しく理解していただくために・・・・・・　５
２．１　ＩＰ電話サービス・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　５
２．２　ＩＰ電話の操作性について・・・・・・・・・・・・・・・・・・　７
２．３　ＩＰ電話サービスとインターネット接続との関係について・・・　７
２．４　ＩＰ電話サービスを利用する為の事前準備について・・・・・・　８
２．５　通話料金について・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１０

第３章　ＩＰ電話利用に関する事項・・・・・・・・・・・・・・・・・・　１２
３．１　ＩＰ電話の申込方法について・・・・・・・・・・・・・・・・・　１２
３．１．１　ＩＰ電話サービスの申し込み先について・・・・・・・・　１２
３．１．２　ＩＰ電話サービスが利用可能なプランについて・・・・　１２
３．１．３　ＩＰ電話のかけられる範囲と
加入電話（一般固定電話）の関係について・・・・・　１２
３．１．４　ＩＰ電話の着信できる範囲について・・・・・・・・・　１３
３．２　ＩＰ電話の利用方法に関する事項・・・・・・・・・・・・・・　１３
３．２．１　ＩＰ電話の利用不可能な条件について・・・・・・・・　１３
３．２．２　ＩＰ電話の音声品質について・・・・・・・・・・・・・　１５
３．２．３　加入電話（一般固定電話）経由で
接続する機能について・・・・・・・・・・・・・・・　１６
３．２．４　ＦＡＸの利用について・・・・・・・・・・・・・・・・　１６
３．２．５　ＩＰ電話で使う電話機について・・・・・・・・・・・・　１６
３．３　その他・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　１７
３．３．１　加入電話（一般固定電話）で使っていた
複数のモジュラーコンセントについて・・・・・・・　１７
３．３．２　加入電話（一般固定電話）の付加機能（発信者番号
通知機能、キャッチホン機能他）について・・・・・　１７

はじめに

ＩＰ 電話サービスは、加入電話（一般固定電話）と比較して、ＩＰ 電話相互間の通信料金が無料もしくは安いことから、急速に普及してきています。しかしその一方で、「プツプツと雑音が入る。」「通話が途中で切断される。」「通信料金が無料だと思っていたが請求された。」といった問合せが消費生活相談センターなどに寄せられています。

そこで、本手引書ではＩＰ 電話サービスについて、利用者の視点からＩＰ 電話サービスの特質を理解して頂くために、解説形式で取り纏めました。

ＩＰ 電話サービスをこれから利用しようと思っている方、既に利用しているが通話料金・品質に疑問を持たれている方、ＩＰ 電話サービスを利用してデータや映像と組み合わせたサービスを利用したい方は是非この手引書を一読され、ＩＰ 電話サービスの特質を理解し、より良いサービスの提供を受けて頂ければ望外の喜びです。

この手引書の作成にあたり、ＶｏＩＰ 推進協議会サービスワーキンググループの中に、ＩＰ 電話利用手引書の作成を検討するサブワーキングを設置し、取り纏めたものです。

作成にあたり、ご指導頂きました総務省総合通信基盤局電気通信事業部消費者行政課様に謝意を表します。

なお、ＩＰ 電話サービスは、技術の進歩や制度の変更により手引書の内容も変わります。ＩＰ電話の加入等にあたっては、この手引書を参考にされ、最終的にはＩＰ 電話サービスを提供されている事業者にお問い合わせ願います。

第１章　この手引書の目的と利用方法

１．１　目的

　この手引書は、ＩＰ 電話サービスの特質を正しく理解して頂くことを目的に、利用者の視点にたって取り纏めたものです。

１．２　利用方法

　この手引書は、第２章にＩＰ 電話サービスの基本的な特質について説明しています。ＩＰ 電話サービスは、音声以外にデータや映像と組み合わせた多様なサービスも可能です。
　第３章には、申込時の注意事項、例えば通話料金が無料で繋がる範囲などについても記載してあります。
　是非本手引書を活用し、ＩＰ 電話サービスの特質をご理解のうえ利用をお願いします。

１．３　対象

　ＩＰ 電話サービスには、０５０番号が付与されている場合と付与されていない場合がありますが、本手引書では、０５０番号が付与されている場合について記述しています。

第２章　ＩＰ 電話サービスを正しく理解していただくために

ＩＰ 電話が従来の電話と異なる点について以下に説明します。

2.1　ＩＰ 電話サービス

ＩＰ 電話サービスとは、電話網のかわりに「ＩＰ 網」を経由して音声をやりとりする電話サービスのことです。（注）ＩＰ 網のＩＰ とは「Internet　Protocol」という通信規格をさします。

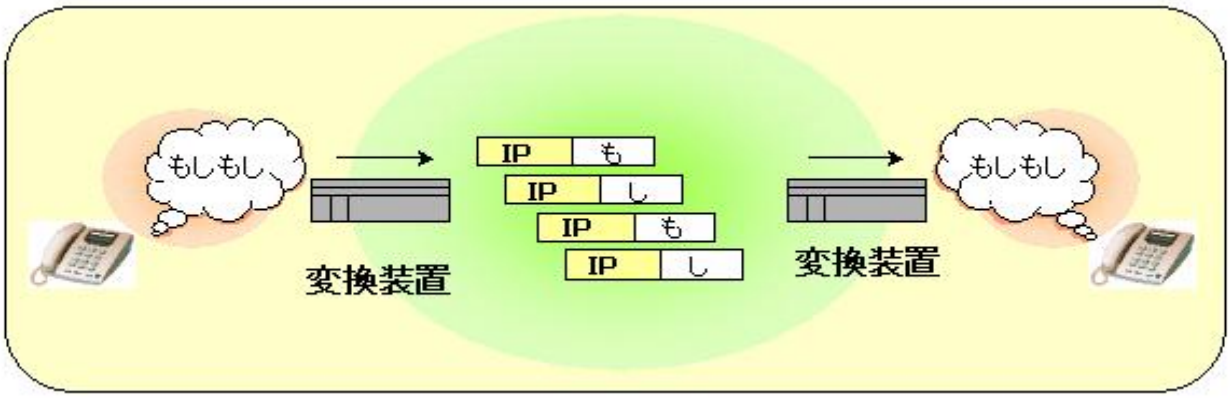


図１．ＩＰ 電話サービスのイメージ

ＩＰ 技術を用いてデータに変換された音声が、インターネットを通じて通話相手に届けられます。そして、到着したデータを元の音声に変換した後、受話器から『もしもし』と普段通りに会話することができます。もちろん、普通の電話(音声)だけではなく、テレビ電話のような動画のやりとりも可能です。ここまででどんな仕組みで『会話』が届けられたかはお分かりいただけたと思いますが、これだけですと従来の電話とＩＰ 電話の違いがあまり見えてこないと思います。次に通話している人々の間を接続している機器や環境の違いについて説明します。

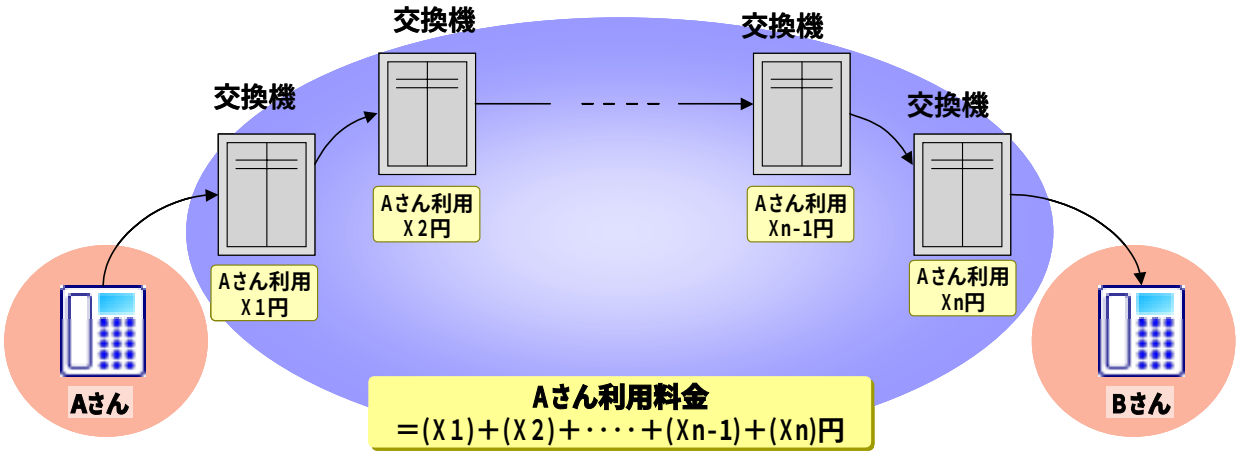
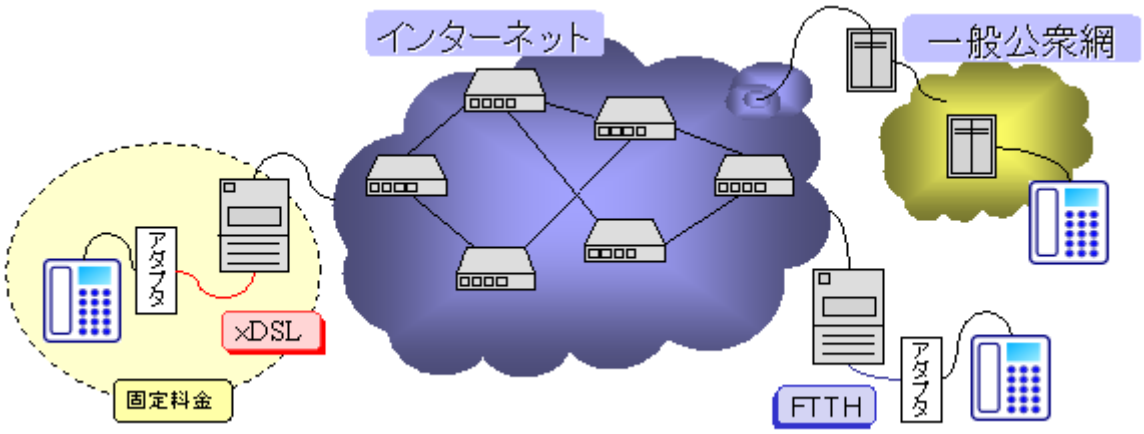


図２．従来の電話サービスの絵

従来の電話の場合、一度つながった通話の品質は距離に関係なく維持されます。このため電話線や交換機などの高価で保守コストのかかる設備が利用されています。距離が伸びれば伸びるほど、利用する設備や途中経路の数(や長さ)が増えていくため、距離の長さに応じて通話に掛かる料金が高くなります。例えば東京の都内同士で電話をかける場合と、札幌から福岡に電話をかける場合では料金が異なります。これは１回毎に利用する設備が多く必要となるからです。



(注) ｘＤＳＬ･･･ADSL に代表される、電話線を使った高速なデジタルデータ通信方式
ＦＴＴＨ･･･各家庭 (あるいは集合住宅の入り口) まで光ケーブルを設置し、電気信号をレーザーを使って光信号に変換した後、そのレーザー光を光ファイバーに通してデータを送信する方式。

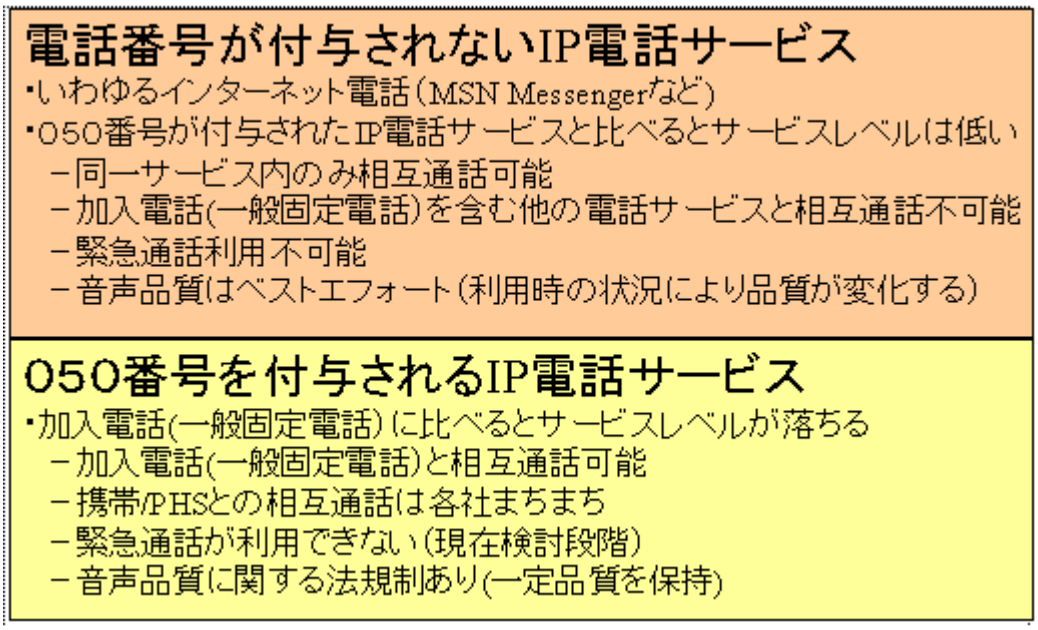
図３．ＩＰ 電話サービスの絵

■ＩＰ 電話はインターネット接続環境を利用しています。インターネット接続環境はインターネットを利用する人々皆が料金(具体的にはインターネット接続サービスを提供している事業者に支払っている料金)を出し合って設備を共有しています。このため電話では必要であった距離に関係した利用料金を払わずにデータのやり取りを行うことができます。この結果、ＩＰ 電話サービスは『会員同士の通話は無料、あるいは、日本全国一律３分 xx 円』など低価格な電話サービスを提供できています。

■インターネットは皆で共同利用していますので、電話だけでなく、電子メール、ホームページ閲覧、そして、動画情報など沢山のデータが流通しています。沢山のデータが流通すれば、車の渋滞と同じようにデータも渋滞してしまいます。するとデータに変換された音声が通話相手に遅れて届いたり、あるいは、一部分が届かなくなったりして、通話中に雑音が入ったり、「途切れ途切れ」状態になることもあります。このような違いが従来の電話サービスとＩＰ 電話サービスの間にはありますが、０ＡＢＪ番号や０５０番号が付加されたＩＰ 電話サービスは省令等で定められた音声伝送品質基準(注)を満たしており、０ＡＢＪ番号のＩＰ 電話は従来の電話サービスと同等の通話品質が、また、０５０番号のＩＰ 電話は従来の電話サービスに近い通話品質が維持されています。

(注)総務省の「事業用電気通信設備規則 35 条の６」の規定、及び「事業用電気通信設備規則の細目を定める件（郵政省告示第２２８号）第４条参照」

表１　ＩＰ電話サービスの種類



２．２　ＩＰ 電話の操作性について

従来の電話で使われている電話機と操作方法はほとんど同じであり、特別な知識がなくても使えますが、ＩＰ 電話は、インターネット接続が必要なため、インタネットサービスプロバイダーと契約する（している）ことが必要です。

（注）市内電話でも市外局番からダイヤルする必要がある場合もあります。

２．３　ＩＰ 電話サービスとインターネット接続との関係について

インターネットに接続する方法は大きく分類すると 2 つあります。一つ目は、アナログ(電話)回線や ISDN 回線などを利用してダイヤルアップで接続する狭帯域(通信速度が遅い)接続です。二つ目は光ファイバーや CATV、ｘＤＳＬなどの有線通信技術や、最新の無線通信技術を用いて実現される、広帯域(通信速度が速い) 常時接続です。ＩＰ 電話サービスは“常時接続環境”と前述の“広帯域”接続環境が必要になります。広帯域で、かつ、常時接続の環境が必要な理由は次の通りです。

(理由１)常時接続が必要な理由

従来の電話サービスを思い浮かべてください。ご自分が利用していない時は電話から電話線を抜いていますか? 普通は抜いていないと思います。この理由は電話は誰かに電話を掛けるだけでなく、誰かからかかってくる電話を着信するためです。

24 時間 365 日電話機は電話線につながっていないと電話として十分に機能しません。

これと同じでＩＰ 電話サービスも『電話サービス』と同じく 24 時間 365 日利用できる状態を維持しなければなりません。ＩＰ 電話サービスは一般の電話網を利用しないかわりにインターネットを利用します。従って、常時接続できるインターネット環境が必要になります。

ほとんどの場合、アナログや ISDN 回線を利用したインターネット接続（狭帯域接続）は、回線を

使った時間だけ料金が積み上げられる従量課金制度が採用されています。もし、ＩＰ 電話サービスを従量課金サービスで利用してしまうと、電話もインターネットも利用していない時間まで料金が発生するため、普通に電話を利用していたときよりも高額な料金を請求されることになります。

これに対して光ファイバーや CATV、ｘＤＳＬなどの有線通信技術や、最新の無線通信技術を用いて実現されるインターネット接続（広帯域接続）は利用時間に関わらず月額固定の基本料金(+α)体系のため、24 時間 365 日接続していても料金は一定です。この常時接続していても料金が一定、という特長がＩＰ 電話サービスを低価格で提供するために欠かせない条件となっています。

(理由２)広帯域(ブロードバンド)が必要な理由

ＩＰ 電話は音声をデータに変換して通話相手に運ぶことで通話が実現されています。データをできるだけ安定かつ早く送信するには広い帯域が必要になります。広帯域とは、「たくさんのデータを送受信できる」ことを意味しています。その反対の言葉としてアナログや ISDN 回線などの狭帯域(ナローバンド)があります。

狭帯域と広帯域を比較する例として、路地裏の細い道と高速道路の例で説明します。

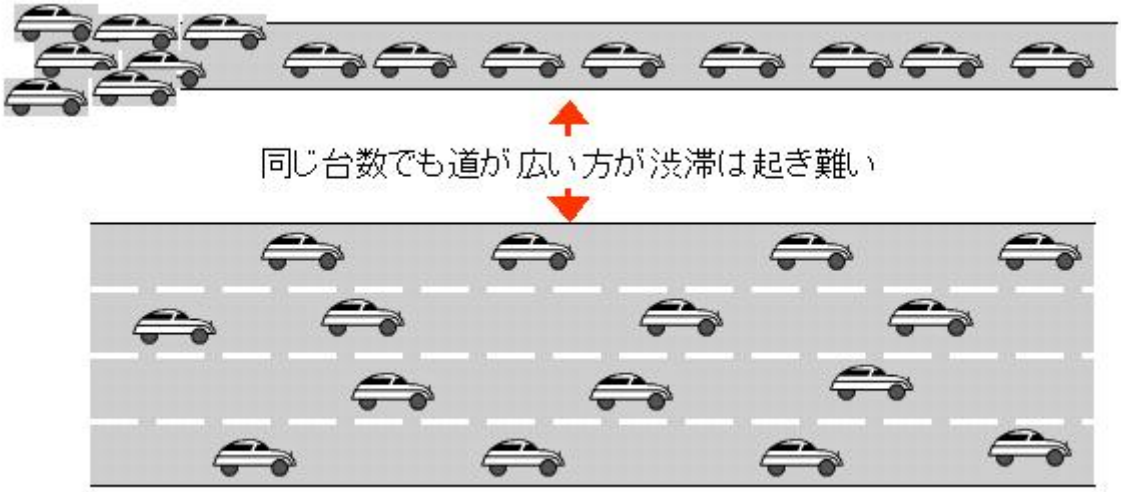


図４．路地裏と高速道路の比較

「図４．路地裏と高速道路」の比較で示したように道路で渋滞が起きれば起きるほど遅延が発生し、結果として車に例えた音声が聞き取りにくくなります。狭帯域を利用していると、この遅延が非常に発生しやすくなるので、どうしても広帯域が必要になります。

2．4 ＩP電話サービスを利用する為の事前準備について

一般的に以下の環境、契約、および機器類が必要になります。

・インターネットに常時接続できる環境(xDSL や FTTH など)
・ＩＰ 電話サービス契約
・ＩＰ 電話アダプター（インターネット接続機器に内蔵される場合もあります）
・電話機
・電話機とＩＰ 電話アダプターを接続する電話線

・パソコン

- パソコンは以下の設定作業の時に必要になりますが、事業者が提供する有料設定サービスを利用する場合には不要です。
  * インターネットに接続するための設定
  * ＩＰ 電話アダプターの設定
- 設定のほとんどは Web ブラウザー(Internet Explorer/Netscape/Opera など)を利用する事になります。
- 提供される装置の中には電話機で設定できるものもあります。
- もちろん、パソコンを利用してインターネットに接続したい場合はパソコンが必要になります。

今後、パソコンの機能も内蔵した高機能のＩＰ 電話装置も出現する可能性もあります。ブロードバンド（広帯域）インターネット接続環境があれば電話線でつなげるだけで利用できる様になる日も近いと思われます。

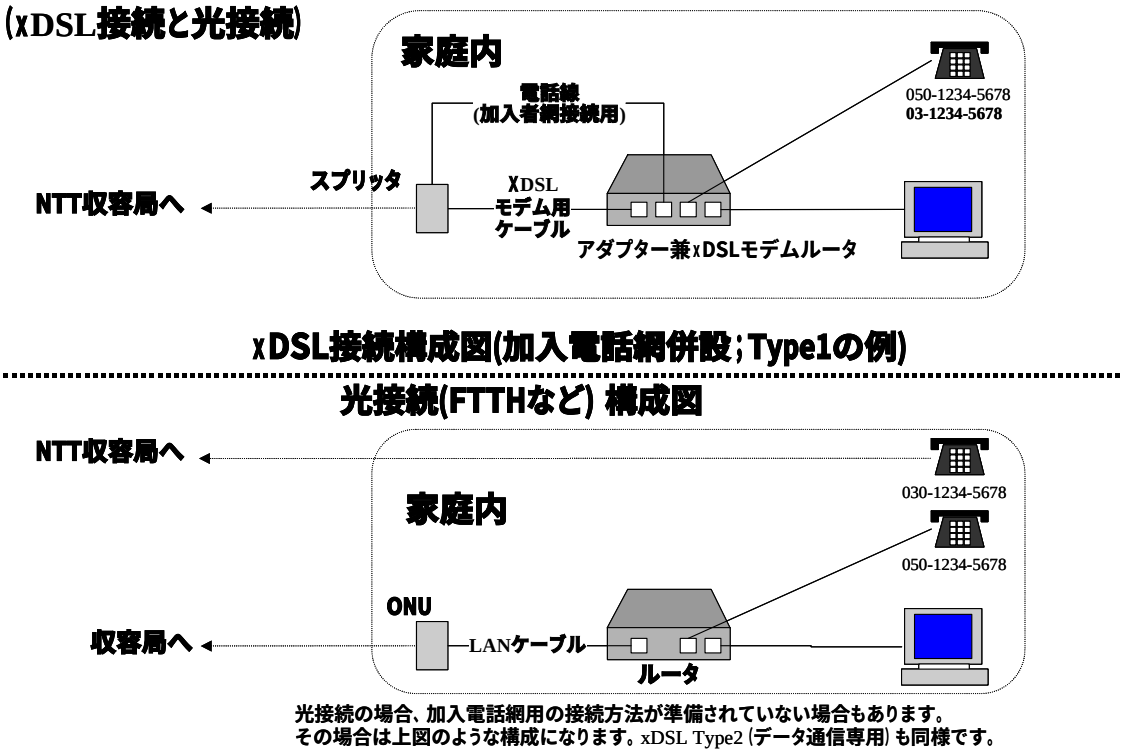


図5．ブロードバンド接続の例

(補足説明)ＩＰ 電話を使うための準備作業

ＩＰ 電話サービス提供業者が自宅まで出向いて接続(通話)確認をするケースも稀にありますが、通常は自宅に設置した装置の初期設定が必要となります。ＩＰ 電話サービス利用の申し込み/契約が終わって「サービスが利用できる状態になった」とＩＰ 電話サービス提供事業者から連絡を受けた後、事業者から指定された情報をＩＰ 電話接続用の装置に設定し、通話確認をする必要があります。この手順についてご説明します。

最初に必要なのは、ＩＰ 電話接続アダプターの設定です。このアダプターはＩＰ 電話サービス提供事

業者ごとに名前が異なります。ターミナルアダプターとかテレフォンアダプターとか。ここでは「アダプター」として説明を続けます。

■まずこのアダプターにＩＰ 電話サービス提供事業者から伝えられた電話番号などの情報を設定する必要があります。設定にはパソコンが必要になります。また、アダプターの種類によってはLANカードとLANケーブルを必要とする場合があります。専用のケーブルが付属される場合もありますので、アダプターの取扱説明書(マニュアル)をまずはご一読ください。

(注) ＩＰ 電話サービス提供事業者によっては有料設定サービスもありますので、もしパソコンなどお持ちでない場合は、ＩＰ 電話サービス提供事業者にお問い合わせください。

■アダプターの設定が終わったところでアダプターと電話機を電話線で接続します。電話機は一般に家庭で利用されている電話機のほとんどがそのまま利用できます。ほんの一部利用できない電話機があります。詳しくは『３．２．５　ＩＰ電話で使う電話機について』の項をご覧ください。

以上で準備は終わりです。いつも通り電話番号を押せば電話をかけることができます。

契約から電話を掛けるまでを説明しましたが、ＩＰ 電話サービス提供事業者から配付される資料やアダプターに添付されている取扱説明書に詳細な情報が記載されていますので、設定などをする場合は事前に各種資料をご一読の上で実施してください。

2.5 通話料金について

■ 同一ＩＰ 電話サービス提供事業者の加入者間、及び、提携プロバイダーのＩＰ 電話サービス提供事業者の加入者間では通話料金は無料です。ただし、数百円程度の月額基本料金を必要とする場合や加入電話(一般固定電話)の設置を必要とする場合がありますので、サービス提供条件をよく確認しましょう。

■上記以外の発着信の組み合わせでは提供されるＩＰ 電話サービス提供事業者毎に通話料金が設定されていますのでＩＰ 電話サービス提供事業者によく確認してからご利用ください。

■ ＩＰ 電話から加入電話(一般固定電話)へ発信する場合は、概ね市内通話の標準料金と同等程度の通話料金が必要となります。市内通話区間内での加入電話(一般固定電話)同士の通話は割引サービスを適用すると、ＩＰ 電話から加入電話(一般固定電話)にかけるよりも安い場合があるため、通話したい相手の料金を事前に試算して比較しておきましょう。

(補足説明)

東京と沖縄、の様に遠く離れた親戚や知人などに電話をするためにＩＰ 電話サービスを利用する場合は、同じサービス名のＩＰ 電話サービスを契約するか、あるいは、無料で通話できる提携プロバイダーのＩＰ 電話サービスを契約すると通話料が安く抑えられます。申し込む前にＩＰ 電話サービス提供事業者やプロバイダーに問い合わせてしっかり確認しましょう。

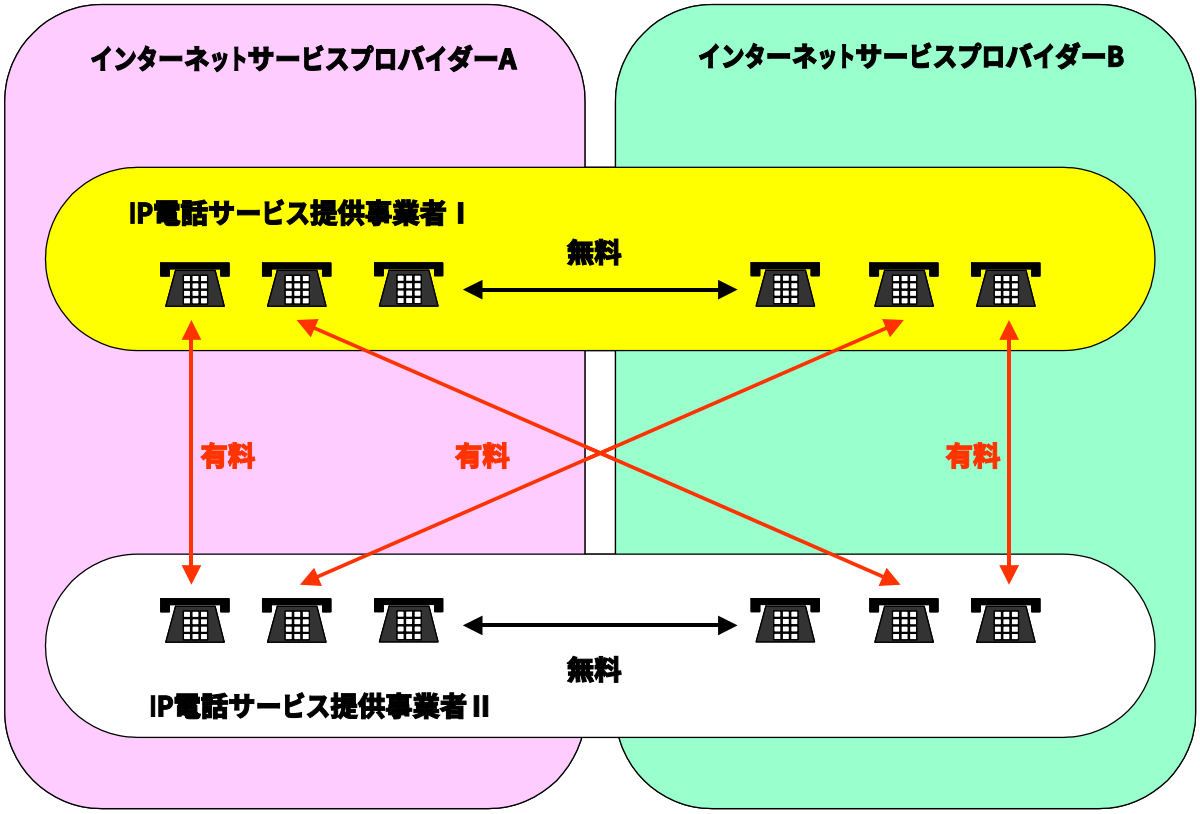


図６．無料通話と有料通話の範囲

第3章　ＩＰ 電話利用に関する事項

３．１　ＩＰ 電話の申込方法について

３．１．１　ＩＰ 電話サービスの申し込み先について

既に常時接続インターネットを利用している場合と利用していない場合、及び、契約している常時接続インターネットサービスプロバイダーがＩＰ 電話サービスを提供している場合と提供していない場合等の条件によって、いくつかの選択肢があります。選択肢によって利用料金の算出方法が異なりますので、事前にサービス条件や発生費用（初期費用、月額固定費、通話費用等）をよく確認しましょう。

■ 現在利用中のインターネットサービスプロバイダーがＩＰ 電話サービスを付加機能として提供している場合にはその業者に申し込むのが便利です。インターネットサービスプロバイダーがＩＰ 電話サービスを付加機能として提供していない場合は、ＩＰ 電話サービスも提供しているプロバイダーに乗り換える方法や、ＩＰ 電話サービスのみを提供しているＩＰ 電話サービス提供業者に申し込む方法等があります。何れの場合も利用目的に応じたサービスであることを確認しましょう。

■ 現在インターネット接続サービスを利用されていない場合は、インターネット接続とＩＰ 電話サービスをセットで提供している事業者の中から利用目的に応じたサービスを選ぶのが便利です。

３．１．２　ＩＰ 電話サービスが利用可能なプランについて

現在、ＩＰ 電話サービスが提供されている接続方式としてはｘＤＳＬ（注１）、FTTH（注２）などの高速接続サービスがあります。詳細についてはIP電話サービス提供事業者に確認してください。

（注1）ｘＤＳＬ･･･ADSL に代表される、電話線を使った高速なデジタルデータ通信方式

（注２）ＦＴＴＨ･･･各家庭（あるいは集合住宅の入り口）まで光ケーブルを設置し、電気信号をレーザーを使って光信号に変換した後、そのレーザー光を光ファイバーに通してデータを送信する方式。

３．１．３　ＩＰ 電話のかけられる範囲と加入電話（一般固定電話）の関係について

かけたい相手が加入電話（一般固定電話）や国際電話等であれば従来の電話と同じように電話を掛けられますが、以下の電話番号はかけられない場合があります。

① フリーダイヤル(0120)

② 110/119 の緊急連絡番号

③ 1 で始まるその他の電話番号(時報など)

また、ＩＰ 電話サービス提供事業者によっては、携帯電話･PHS 等の移動体電話へはかけられない場合もあります。現時点では、どの電話番号にも掛けられるようにする為には加入電話（一般固定電話）を併設する必要があります。（詳細はＩＰ 電話サービス提供事業者にご確認下さい。）

(補足説明)

加入電話（一般固定電話）を併設する場合でも電話機を別個に持つ必要はありません。ほとんどの場合はＩＰ 電話接続アダプターにＩＰ 電話と加入電話（一般固定電話）回線の切り替え機能がついており、IP

電話にかけられない電話番号にかけると、自動で加入電話（一般固定電話）に迂回する機能や、特別な番号(例えば 0000 とか)をかけようとしている電話番号の前に付けることで、一般固定電話回線に迂回するようになっています。

3．1．4　ＩＰ 電話の着信できる範囲について

国際電話からは着信できません。また、一部の携帯電話･PHS 等の移動体電話からも着信できない場合があります。これらの電話から着信する必要がある場合は、加入電話（一般固定電話）を併設する必要があります。(着信番号制限の詳細に関してはＩＰ 電話サービス提供事業者にご確認下さい)。

3．2　ＩＰ 電話の利用方法に関する事項

3．2．1　ＩＰ 電話の利用不可能な条件について

ＩＰ 電話サービスはインターネットに接続してはじめて利用できるサービスです。このためインターネットに接続できない状況が発生した時は利用できません。具体的には以下の 3 点が考えられます。

①提供事業者施設のメンテナンスによるサービス一時停止

②停電(落雷やブレーカが落ちた)等でインターネット接続装置、または、ＩＰ 電話接続アダプターへの電力供給が停止

③ＩＰ 電話接続アダプター等の装置故障

この他にもごくまれなケースとして、インターネットが非常に混雑していて、あるいは、ＩＰ 電話サービス提供事業者側で準備しているＩＰ 電話サービスの装置に発信要求が同時に沢山きて電話が掛けにくくなる場合も考えられます。

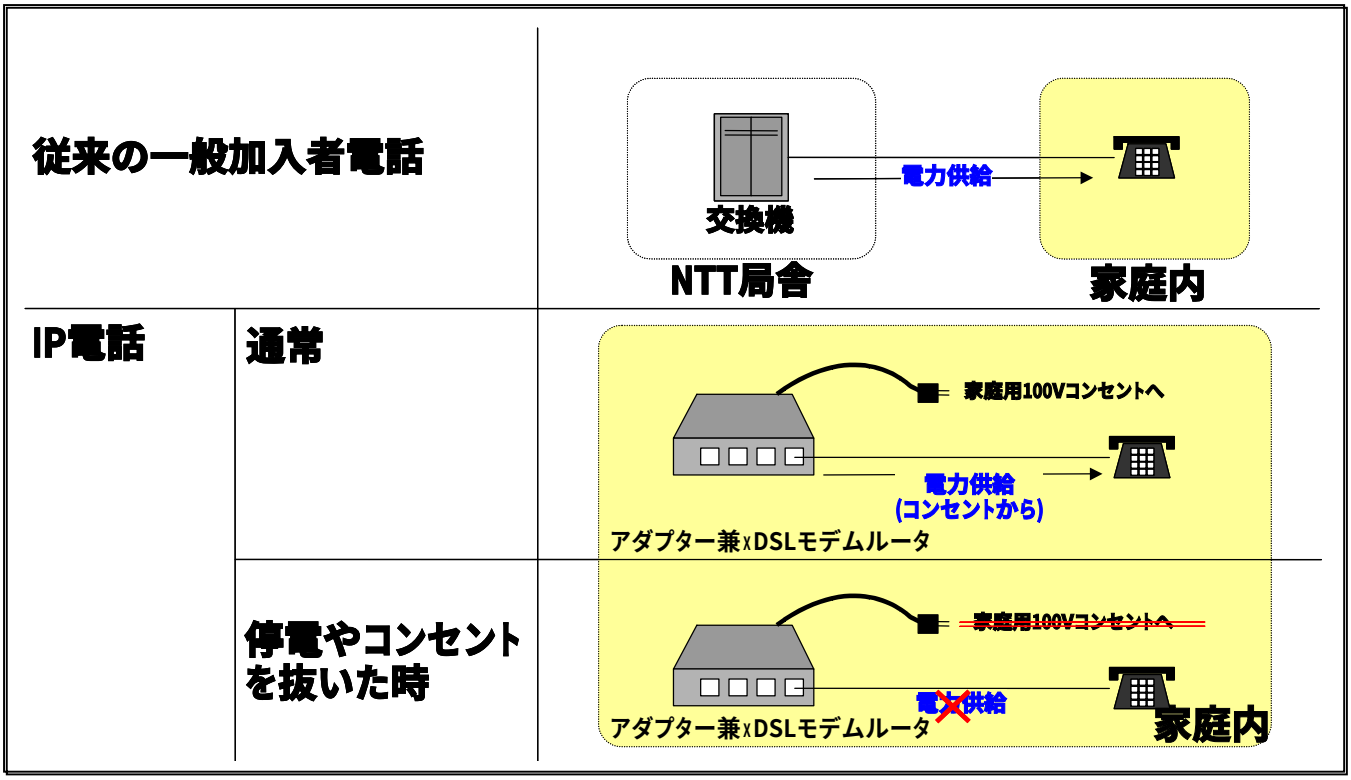


図７．電話機への電力供給について（1）

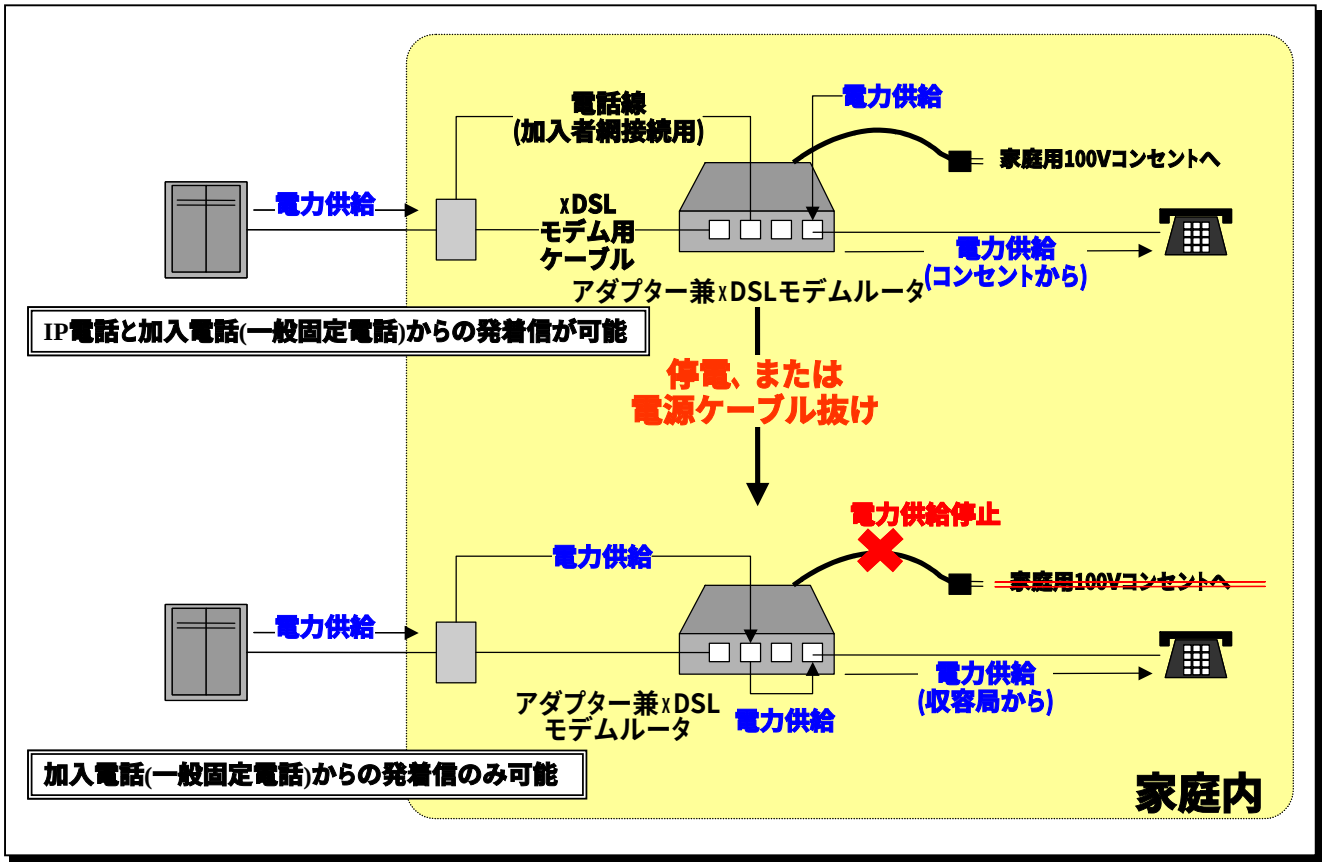


図８．電話機への電力供給について（2）

3．2．2　ＩＰ 電話の音声品質について

■ＩＰ 電話はインターネットに接続して電話サービスを実現しているため、インターネットが渋滞すると音声も遅れて到着して音質が低下する可能性があります。

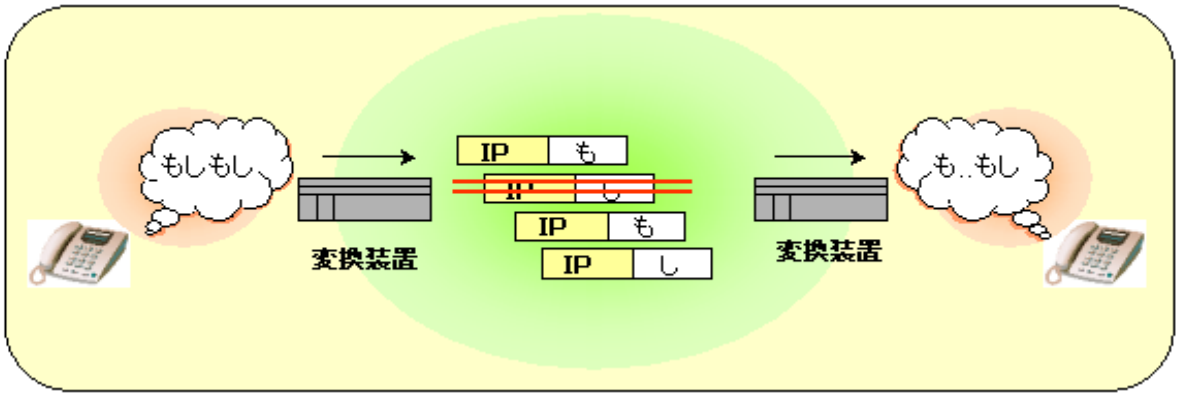


図９．ＩＰ電話の音声品質低下の例

■電話をしながらパソコンで非常に大きなファイル(例えば動画情報など)をやりとりしている場合でも同じように音質が低下することがあります。もし、パソコンでデータ通信をしている時に電話の音質が悪い場合には、いったんパソコンのデータ通信を中断してから音質を確認してください。

■ごく稀ですが、家庭内の配線状況によっては電気製品の電磁波の影響を受けたり、近くのアマチュア無線局が発する電波の影響を受けたりして、インターネット接続時の通信速度が低下する場合があり、この影響で音声が途切れる可能性があります。

(補足説明)

回線にｘＤＳＬを利用している場合、配線によってはデータ通信に影響を及ぼすことがあります。もしｘＤＳＬ利用時にパソコンを利用していないにもかかわらず、どんな時間帯でも音質が悪い場合家庭内配線を確認したり、回線スピードを確認するなどして通信速度の低下が起きていないか調べてみてください。

　通信速度の低下として考えられる主な原因には次のようなものがあります。家庭内で配線する際には以下の発生源の近くは避けるようにしましょう。

(屋内)

・無線機、携帯電話、家電製品（パソコン、クーラー本体、テレビ、冷蔵庫、電子レンジ、オーディオ機器など）から発生するノイズ
・テレビケーブルや電源ケーブルと束ねたことによる干渉ノイズ
・長い宅内配線（ノイズを拾いやすい）
・電話回線を使ったサービス（ガス自動検針装置他）の影響（タイプ１の場合）

(屋外)

・近くにある高圧線、ラジオ塔、電波塔のノイズ
・近所で使用されているＩＳＤＮ回線との干渉ノイズ

3．2．3 加入電話(一般固定電話)経由で接続する機能について

（無料と思って使っていたら高額料金を請求されて問題となるケース）

加入電話（一般固定電話）を併設している場合に起こりうる現象です。ＩＰ 電話は掛け先の電話番号に制約があります。例えばフリーダイヤル(0120)や 110/119 の緊急連絡番号、1 で始まるその他の電話番号(時報など)です(2003 年 12 月現在)。自動で加入電話（一般固定電話）に迂回する機能がＩＰ 電話接続アダプターに備わっている場合に、この機能を ON にしておいた時、制約されている電話番号に掛けると自動で加入電話（一般固定電話回線）経由で接続されます。

加入電話（一般固定電話回線）網に迂回した事実に気が付かないと、思わぬ利用料を請求される結果となります。加入電話（一般固定電話回線）経由で接続する場合は、ＩＰ 電話接続機器(アダプター)のランプ表示や接続時に発生する音の種類によって判別できる様になっていますのでＩＰ 電話接続機器（アダプター）の取扱説明書を良く読んでしっかり確認するようにしましょう。

この他にＩＰ 電話接続アダプターの仕様(動作条件)によりますが、「停電」などでインターネットに接続できない場合や、ＩＰ 電話接続機器（アダプター）が故障した場合には、自動的に加入電話（一般固定電話回線）網に迂回する場合があります。これは通話不可能な状態を回避するための動作で、異常な動作ではありません。迂回する場合の条件については利用しているＩＰ 電話接続機器（アダプター）の取扱説明書をご確認ください。

3．2．4 FAX の利用について

基本的にはＩＰ 電話サービスでも FAX を使えるはずですが、ごく稀に旧型の機種で使えないことがあるようです。(詳細はご利用の FAX 機器メーカ、または、ＩＰ 電話サービス提供事業者にお問い合わせください。)

ＩＰ 電話サービスの多くは FAX 信号を音声として送信する「みなし音声」という方式を採用しています。このため、通話と同じ様に通信品質が悪くなると FAX 画像を正しく着信先に届けられない(印刷画像の乱れ)場合がありますので、十分注意してお使いください。

3．2．5 IP 電話で使う電話機について

一般の加入電話回線で使われている電話機(通常量販店で販売されている電話機)はそのまま使えますが、ISDN 専用のデジタル電話機やダイヤルタイプの黒電話、およびピンク電話は使えません。利用可能な電話機でも、通信回線(電話会社)選択機能が付いている電話機は、その機能を OFF にする必要があります。

3．3 その他

3．3．1 加入電話（一般固定電話）で使っていた複数のモジュラーコンセントについて

そのままでは使えません。詳細は通信事業者、または、屋内配線工事会社にご相談ください。

3．3．2 加入電話(一般固定電話)の付加機能(発信者番号通知機能、キャッチホン機能他)について

050番号の付いたIP電話であればほぼナンバー通知機能は使えますが、稀に同一サービスの利用者同士や移動体電話(携帯・ＰＨＳ等)にかけた場合に、通知機能が使えない場合があります。また、その他の機能の提供状況も、IP電話サービス提供事業者によって異なりますので、各々の事業者にお問い合わせください。（技術的には可能であり、将来的には機能が充実されていくと思われます。）

なお、本手引書は、以下のメンバで検討を行いました。

（ＩＰ 電話サービス利用手引書検討メンバ）

ＳＷＧリーダ	川 口 弘 毅	[富士ソフトＡＢＣサービスビューロ（株)]
ＳＷＧサブリーダ	木 村 富 蔵	[(株）ドリーム・トレイン・インターネット]
メンバ	加 藤 隆 夫	[富士通（株)]
	大 庭 雅 敦	[三菱電機情報ネットワーク（株)]

この手引書に関するお問い合わせ先
（社）テレコムサービス協会
ＶｏＩＰ 推進協議会 事務局
電話　　：（03）3597－1092
Ｅ－Ｍａｉｌ：jimukyoku@telesa.or.jp